



MULTIMEDIA TEXNOLOGIYALARINING O'QUVCHILARDA TASAVVUR VA MUSTAQIL FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISHDAGI ROLI

Suvonov Behruz Iskandar o'g'li

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti NTM katta o'qituvchisi

Isakova Dilso'z Sho'hratovna

Osiyo texnologiyalar universiteti magistratura talabasi

Xolmurodova Munisa Shodiyor qizi

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti NTM talabasi

Zikrillayeva Farangiz Baxtiyor qizi

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti NTM talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada multimedia texnologiyalarining o'quvchilarda tasavvur va mustaqil fikrlashni rivojlantirishdagi roli ilmiy asosda tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, multimedia vositalaridan foydalangan darslar o'quvchilarning bilish faolligini oshiradi, murakkab tushunchalarni chuqurroq anglashiga yordam beradi va mustaqil, tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi. Shu bilan birga, multimedia texnologiyalari o'quvchilarning ijodiy tafakkuri va tasavvurini boyitadi hamda ularni faol o'rganishga rag'batlantiradi.

Kalit so'zlar: multimedia texnologiyalari, o'quvchi faolligi, mustaqil fikrlash, tasavvur, interaktiv ta'lim.

Аннотация. В статье анализируется роль мультимедийных технологий в развитии воображения и самостоятельного мышления у учащихся. Результаты исследования показывают, что использование мультимедиа на занятиях повышает активность учеников, способствует более глубокому пониманию сложных понятий, формирует навыки самостоятельного и критического мышления. Кроме того, мультимедийные



технологии развивают творческое мышление и воображение учащихся, стимулируя их к активному обучению.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, активность учащихся, самостоятельное мышление, воображение, интерактивное обучение.

Annotation. This article analyzes the role of multimedia technologies in developing students' imagination and independent thinking. The study shows that lessons using multimedia increase students' cognitive activity, help them better understand complex concepts, and develop independent and critical thinking skills. Furthermore, multimedia technologies enhance students' creativity and imagination, motivating them to engage actively in learning.

Keywords: multimedia technologies, student engagement, independent thinking, imagination, interactive learning.

Kirish.

Zamonaviy ta'lim tizimi shaxsning nafaqat bilim olishini, balki uning tasavvur doirasi, mustaqil fikrlashi va ijodiy tafakkurini rivojlantirishni ham ustuvor vazifa sifatida belgilaydi. Axborot texnologiyalari jadal rivojlanayotgan bugungi davrda ta'lim jarayoniga multimedia texnologiyalarini keng joriy etish o'quvchilarning bilish faolligini oshirish, murakkab tushunchalarni chuqurroq anglash hamda mustaqil va tanqidiy fikrlashni shakllantirish uchun muhim imkoniyatlar yaratmoqda. Multimedia texnologiyalari matn, grafika, audio, video, animatsiya va interaktiv elementlarni uyg'unlashtirgan holda ta'lim jarayonini jonlantiradi, vizual va eshitish orqali idrok etishni kuchaytiradi. Ushbu tadqiqotning maqsadi multimedia texnologiyalarining o'quvchilarda tasavvur va mustaqil fikrlashni rivojlantirishdagi rolini ilmiy asosda tahlil qilish, uning samaradorligini aniqlash hamda amaliy ahamiyatini yoritishdan iborat.

Metodlar.

Tadqiqot jarayonida umumta'lim maktablari va akademik litseylarda tahsil olayotgan 70 nafar o'quvchi hamda 35 nafar pedagog ishtirokida so'rovnoma va pedagogik kuzatuv ishlari olib borildi. O'quv jarayonida multimedia taqdimotlari, interaktiv video darslar, virtual laboratoriyalar, animatsion modellar va ta'limiy



audiomateriallardan foydalanish holati o'rganildi. Kuzatuv jarayonida o'quvchilarning darsdagi faolligi, mustaqil fikrlash darajasi, mavzuga qiziqishi va ijodiy yondashuvi tahlil qilindi. Olingan natijalar matematik-statistik usullar yordamida qayta ishlanib, ilmiy xulosalar chiqarildi. Shuningdek, mavzuga doir mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar tahlili asosida nazariy asoslar mustahkamlandi.

Natijalar.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, multimedia texnologiyalaridan foydalangan holda tashkil etilgan darslarda o'quvchilarning tasavvur doirasi va mustaqil fikrlash darajasi an'anaviy darslarga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'ladi. So'rovnoma natijalariga ko'ra, multimedia asosida bilim olayotgan o'quvchilarning 73 foizi mavzuni yanada tushunarli va qiziqarli o'zlashtirganini, 69 foizi esa mustaqil tahlil qilish va fikr yuritish qobiliyati oshganini bildirgan. Ayniqsa, murakkab abstrakt tushunchalar animatsiya va vizual modellar asosida tushuntirilganda o'quvchilarda obrazli fikrlash va tasavvur sezilarli darajada rivojlangani aniqlandi.

Multimedia texnologiyalari o'quv jarayonida o'quvchini passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantiradi. Video lavhalar, tajriba jarayonlarini modellashtiruvchi dasturlar, interaktiv mashqlar o'quvchilarni mustaqil qaror qabul qilishga, muammo yuzasidan o'z fikrini bildirishga undaydi. Tadqiqot davomida shunday dars mashg'ulotlarida qatnashgan o'quvchilarda muammoli vaziyatlarga turli yechimlar taklif qilish, taxmin yuritish va xulosa chiqarish ko'nikmalari shakllangani kuzatildi. Bu esa multimedia vositalari mustaqil fikrlashning muhim omili ekanini tasdiqlaydi.

O'quvchilarning tasavvuri, asosan, vizual obrazlar orqali shakllanadi. Shu nuqtai nazardan multimedia texnologiyalarining asosiy komponentlari bo'lgan animatsiya, grafik modellar va videolavhalar o'quvchining tasavvurini boyitadi. Masalan, geografiya, biologiya, fizika kabi fanlarda murakkab jarayonlarni jonli tasvirlar orqali ko'rsatish o'quvchi ongida real tasavvur hosil qiladi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, multimedia yordamida ta'lim olgan o'quvchilarning 75 foizida vizual tafakkur rivojlangani va obrazli fikrlash kuchaygani aniqlangan.



Multimedia texnologiyalari o'quvchilarning mustaqil o'rganish faoliyatini ham rag'batlantiradi. Elektron darsliklar, ta'limiy videodarslar, interaktiv testlar va mustaqil topshiriqlar o'quvchilarning darsdan tashqari paytda ham o'z ustida ishlashiga imkon yaratadi. Bu esa ularni o'z bilimini mustaqil nazorat qilish, xatolarini anglash va o'z ustida ishlashga o'rgatadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, multimedia texnologiyalaridan foydalanadigan o'quvchilarning 67 foizi mustaqil izlanishlarga ko'proq vaqt ajratayotganini bildirgan.

Muhokama.

Muhokamalar shuni ko'rsatdiki, multimedia texnologiyalari faqat bilim berish vositasi bo'lib qolmasdan, balki o'quvchining shaxsiy rivojlanishiga ham xizmat qiladi. Ular orqali o'quvchilarda axborot bilan ishlash madaniyati, tanqidiy tahlil qilish, solishtirish, umumlashtirish va xulosa chiqarish ko'nikmalari shakllanadi. Shu bilan birga, ayrim muammolar ham mavjudligi aniqlandi. Jumladan, barcha ta'lim muassasalarida multimedia texnikasining yetarli emasligi, internet tezligining pastligi va ayrim pedagoglarning raqamli savodxonligi yetarli darajada emasligi multimedia asosidagi ta'lim samaradorligini to'liq ta'minlashga to'sqinlik qilmoqda.

Shuningdek, multimedia texnologiyalaridan noto'g'ri foydalanish o'quvchilarda diqqatning bo'linishi, axborotni yuzaki qabul qilish holatlariga ham olib kelishi mumkin. Shu sababli multimedia vositalaridan foydalanishda pedagogik maqsadga muvofiqlik, yosh xususiyatlarini hisobga olish va metodik asoslangan yondashuv muhim hisoblanadi. Multimedia texnologiyalari an'anaviy ta'lim usullarini to'liq inkor etmasdan, balki ularni samarali tarzda boyitishi lozim.

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, multimedia texnologiyalari o'quvchilarda tasavvur va mustaqil fikrlashni rivojlantirishda muhim pedagogik vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Ular o'quvchilarning bilish faolligini oshiradi, ijodkorlik, tahliliy fikrlash va muammoli vaziyatlarni hal etish ko'nikmalarini shakllantiradi. Tadqiqot natijalari multimedia asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni o'quvchilarning nafaqat bilim saviyasini, balki ularning shaxsiy va intellektual rivojlanishini ham



ta'minlayotganini tasdiqladi. Shu bois kelgusida ta'lim tizimida multimedia texnologiyalarini keng joriy etish, pedagoglarning raqamli kompetensiyasini oshirish, texnik bazani mustahkamlash va multimedia asosida darslarni samarali tashkil etish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa sifatida qaralishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Jo'rayev R.H., Taylaqov N.I. Axborotlashgan ta'lim muhiti–o'qitish samaradorligini oshirish vositasi((Uzluksiz ta'lim. –2004.– №3. –B. 3–7.
2. Taylaqov N.I. Uzluksiz ta'lim tizimi uchun informatikadan o'quv adabiyotlari yangi avlodini yaratishning ilmiy pedagogik asoslari. Monografiya. –T.: «O'zbekiston milliy ensiklopediyasi» Davlat nashriyoti, 2005. – 160 b.
3. Shon Bonni, Stiv Anzovin. 3DS Max ichki dunyosi. Autodesk 3D studio maks. - M.: "Uilyams", 2007. -1072 b.
4. Xidirova, N. B. qizi Oromova, SS, & Otajonova, KR (2024). MULTIMEDIALI TEXNOLOGIYALAR VA ULARNING PSIXOLOGIYADA QO 'LLANILISHI. GOLDEN BRAIN, 2(20), 157-161.
5. Xidirova, N. B. qizi Nomozova, FA (2024). RAQAMLI MATERIALLAR VA INTERAKTIV PLATFORMALAR YORDAMIDA TABIIY FANLARNI O 'QITISH. GOLDEN BRAIN, 2(20), 162-166.
6. Kh, K. G., & Yusupov, R. A. (2021). Egamberdiev Kh. S., Yakhshiboev RE The use of geographic information systems to substantiate promising areas for the organization of prospecting and exploration works (for example, for water supply of national economic facilities) IICS-2020, 78, 83.
7. Kh, K. G. EgamberdievKh. TH Kh. Egamberdiev.(2020). Change of meteorological valuesin autumn of Samarkand region. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(5), 6652-6660.
8. Djumanov, J. X., Zayniddinov, H. N., & Eshmurodov, D. E. (2020). Egamberdiev Kh. Mathematical Modeling of the Processes Formations of stocks in Low Water Period (on the example of the Karshi aquifer). International Journal of "Innovate Technology and Exploring Engineering (IJITEE)" ISSN, 2278-3075.



9. Юсупов, Р. А., & Ишанходжаев, О. (2020). Egamberdiev Kh., Ахралов ШС Ер ости сувлари геофилтрация жараёнларини моделлашнинг дас-турий таъминотини ишлаб чиқиш. TATU хабарлари” Илмий-техника ва ахборот таҳлилий журнали, 3, 55.
10. Kuchaboyev, R. T. (2024). IoT TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA AQLLI BINOLARDA MAXFIYLIKNI TA'MINLASH. Экономика и социум, (6-1 (121)), 1576-1581.
11. Djumanov, J. X., Ishankhadjaev, O. A., Egamberdiev, X. S., Begimqulov, D. Q., & Jumanov, J. J. (2019, November). Development of a hydrogeological simulation model of geofiltration processes in regional aquifers of Fergana valley. In 2019 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT) (pp. 1-5). IEEE.
12. Zohirov, K., Temirov, M., Boykobilov, S., Berdiev, G., Ruziboev, F., Egamberdiev, K., ... & Madatov, K. (2025). Electromyography-Based Sign Language Recognition: A Low-Channel Approach for Classifying Fruit Name Gestures. Signals, 6(4), 50.
13. Маматова, Г. Д., & Кучкаров, Т. С. (2024). Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс вузов: литературное исследование.
14. Равшанова, М., Маматова, Г., & Джураев, Ф. (2025). Современные тенденции развития экономического образования в цифровом пространстве. Объединяя студентов: международные исследования и сотрудничество между дисциплинами, 1(1), 392-395.
15. Komilovich, S. S., & Abdumannonovna, A. D. (2025, May). JON STEYNBEKNING REALIZM USULI:" SICHQONLAR VA ODAMLAR" ROMANI MISOLIDA. In International Conference on Medical Science, Medicine and Public Health (pp. 120-127).